

Estudo Comparativo da Eficácia Analgésica Pós-Operatória de 20 mL de Ropivacaína a 0,5, 0,75 ou 1% no Bloqueio de Plexo Braquial pela Via Posterior

(*Rev Bras Anesthesiol*, 2008;58:431-439)

Prezada Editora,

Foi com grande interesse que lemos o artigo ¹ publicado na *Revista Brasileira de Anestesiologia* com vistas à pesquisa de eficácia em anestesia. Gostaríamos de parabenizar os autores pelo excelente trabalho. Preocupado em esclarecer alguns aspectos metodológicos nos ocorreu fazer alguns comentários:

a) Em relação ao objetivo: no resumo, os autores relataram que o objetivo seria determinar “qual a concentração” de anestésico local no bloqueio de plexo braquial que propiciaria analgesia mais prolongada; já na introdução consta que o desejo dos autores era avaliar “se o bloqueio de plexo braquial” pela via posterior usando-se “altas concentrações” de anestésico local promoveria analgesia prolongada. Seria bom especificar qual o real objetivo deste trabalho, pois pareceu-me, após a leitura do artigo, que o último objetivo é mais adequado a esse tipo de pesquisa, uma vez que há um desejo explícito por parte dos autores de se saber qual das três concentrações teria ação mais duradoura.

b) Os autores não expressaram os parâmetros utilizados para a realização do cálculo do tamanho da amostra assim como expressaram um valor de p não significativo. É bom lembrar que o tamanho da amostra tem relação inversamente proporcional ao valor final de p, por isso, quanto menor o tamanho da amostra, maior será o valor de p. A ausência de diferença entre os grupos analisados apontado pelos autores pode ser resultado de uma real inexistência de diferença entre os grupos ou pode ser reflexo deste pequeno número de pacientes comprometendo o poder estatístico dessa pesquisa. Além disso, pareceu-nos que os pacientes de todos os grupos receberam AINE e dipirona, que poderiam também ter contribuído com ação analgésica complementar para todos os grupos de pacientes analisados e isso pode ser considerado um viés de confundimento.

c) O termo eficácia foi utilizado em quase todo o corpo do texto, porém na conclusão relatada na seção Discussão também foi usado o termo eficiência. Em epidemiologia ² considera-se que a eficiência tenha correlação com custos e esse aspecto não foi abordado na pesquisa. Talvez fosse necessário que os autores relatassem em sua discussão em que aspecto foi considerada a análise da eficiência. O nosso objetivo não foi fazer críticas desconexas, mas contribuir com os autores para a melhor compreensão dos seus resultados. Aproveito a oportunidade para parabenizar os autores ¹ em virtude da real necessidade que existe na

prática de se utilizar o que é mais “efetivo” em prol dos pacientes submetidos à anestesia.

Fabiano Timbó Barbosa, TSA
André Luiz Leme Teixeira Pinto, TSA
Rafael Martins da Cunha

REFERÊNCIAS — REFERENCES

01. Cruvinel MGC, Castro CHV, Silva YP et al. — Estudo comparativo da eficácia analgésica pós-operatória de 20 mL de ropivacaína a 0,5, 0,75 ou 1% no bloqueio de plexo braquial pela via posterior. *Rev Bras Anesthesiol*, 2008;58:431-439.
02. Fletcher RH, Fletcher SW — *Epidemiologia Clínica Elementos Essenciais*, 5ª ed, São Paulo, Artmed, 2006; 168-169.

Réplica

Prezada Editora,

Agradecemos o interesse dos Drs. Barbosa, Pinto e Cunha pelo estudo por nós apresentado à *Revista Brasileira de Anestesiologia* ¹. Como salientado pelos colegas, procuramos, ao desenvolver o estudo, obter respostas que nos guiem na prática diária com nossos pacientes. Como houve dúvida em relação ao objetivo do estudo, tentaremos deixá-lo mais claro. Nosso interesse foi avaliar qual a duração da analgesia promovida pelo bloqueio de plexo braquial pela via posterior utilizando-se ropivacaína em três diferentes concentrações (0,5, 0,75 e 1%), bem como avaliar se haveria diferença na duração da analgesia proporcionada pelas três concentrações utilizadas. Em outras palavras, saber se, ao aumentarmos a concentração da ropivacaína, a analgesia seria mais prolongada.

Temos por princípio a utilização de uma analgesia pós-operatória baseada na combinação de dipirona, AINE, opioides e anestésico local (analgesia multimodal). Em estudo anterior, não utilizamos de maneira fixa a dipirona e o AINE ². Nesse, entretanto, optamos por fazê-lo para que as condições do estudo retratassem mais fielmente o cenário do nosso dia-a-dia. Sendo assim, elaborou-se o estudo com o uso de dipirona e AINE para que ele ficasse o mais próximo possível da prática clínica diária. Todos os pacientes de todos os grupos receberam essas medicações, tornando-os homogêneos para efeito de comparação (o uso dos mesmos fármacos em todos os grupos se anula no contexto da comparação). As conclusões do estudo devem levar em consideração as condições em que ele foi realizado. Na ausência destas medicações, a duração da analgesia poderia ser outra, bem como poderia haver diferença entre os grupos. Além disto, ressaltamos que todos os pacientes receberam, para obtenção de hipotensão controlada, clonidina. Sabe-se que ela prolonga o efeito do bloqueio, portanto, da mesma maneira, na sua ausência os resultados obtidos poderiam ser diferentes. Aplica-se o mesmo

conceito de levar em consideração as condições em que o estudo foi realizado.

Para que calculássemos o tamanho da amostra, seria necessário ter uma expectativa da diferença da duração da analgesia produzida pelo bloqueio de plexo braquial pela via posterior com as três diferentes concentrações de ropivacaína utilizadas. Entretanto, não tínhamos uma referência na literatura que nos servisse de base. Como pretendíamos obter uma analgesia prolongada (objetivo clínico) partimos de uma concentração considerada moderada (ropivacaína 0,5%) até uma concentração alta (ropivacaína 1%). Julgamos que a diferença de 100% (0,5 para 1%) na concentração de um grupo para o outro seria suficiente para evidenciar uma diferença clínica, caso a mesma existisse. Mesmo porque, 1% é a maior concentração disponível para uso clínico da ropivacaína e menos que 0,5% já consideramos uma concentração baixa. De fato, pequenas diferenças entre os grupos só podem ser percebidas com grandes números amostrais. Essas pequenas diferenças (p. ex., 1 hora), embora estatisticamente significativas, não seriam clinicamente relevantes para a situação em questão. O aumento da massa total de anestésico e com isso o risco de toxicidade não se justificariam diante destas pequenas diferenças na duração da analgesia eventualmente não detectadas pelo estudo. Dessa forma, reiteramos a conclusão do estudo de que o aumento da concentração de ropivacaína de 0,5 para 1% não se traduziu em benefício clínico.

Por fim, a observação do uso indevido do termo eficiência no final da discussão é absolutamente pertinente. O termo correto seria eficácia, como utilizado durante todo o restante do texto. A observação gerou a curiosidade sobre a análise de custo. Na instituição onde foi realizado o estudo, a ropivacaína 0,75% tem um custo de seis reais (R\$ 6,00) menor que a ropivacaína a 1%. A ropivacaína 0,5% não é disponível comercialmente, ela é obtida através da diluição de concentrações maiores, acrescendo-se o custo de oito centavos (R\$0,08) referente à água destilada.

Atenciosamente,

Marcos G C Cruvinel, TSA
Carlos Henrique Viana de Castro, TSA
Yerkes Pereira e Silva,
Bruno Salomé Moraes, TSA
Flávio de Oliveira França,
Flávio Lago

REFERÊNCIAS — REFERENCES

01. Cruvinel MGC, Castro CHV, Silva YP et al. — Estudo comparativo da eficácia analgésica pós-operatória de 20 mL de ropivacaína a 0,5, 0,75 ou 1% no bloqueio de plexo braquial pela via posterior. *Rev Bras Anesthesiol*, 2008;58:431-439.
02. Cruvinel MGC, Castro CHV, Silva YP et al. — Estudo comparativo da eficácia analgésica pós-operatória de 20, 30 ou 40 mL de ropivacaína no bloqueio de plexo braquial pela via posterior. *Rev Bras Anesthesiol*, 2007;57:500-513.

Comparative Study of the Postoperative Analgesic Efficacy of 20 mL of 0.5, 0.75, and 1% Ropivacaine in Posterior Brachial Plexus Block

(Rev Bras Anesthesiol, 2008;58:431-439)

To the Editor,

We read the study ¹ published by the Revista Brasileira de Anestesiologia on the efficacy of anesthesia with great interest. We would like to congratulate the authors for the excellent work. To clarify some methodological aspects, we would like to make a few comments:

a) Regarding the objective: in the summary, the authors stated that the objective was to determine "which concentration" of the local anesthetic used in the brachial plexus block would provide more prolonged analgesia, but in the introduction the authors stated that the objective was to evaluate "if using high concentrations of local anesthetic in the posterior brachial plexus block" would promote more prolonged analgesia. It is recommended specifying the real objective of the study because, after reading the paper, the last objective seemed more adequate for this type of study, since they wished to know which of the three concentrations would last longer.

b) The authors did not specify the parameters used to calculate the size of the study population or the level of p considered non-significant. One should not forget that the size of the sample is inversely proportional to the final value of p and, therefore, the smaller the population the higher the value of p. The absence of differences among the study groups could result from a real lack of difference or it could be a reflex of the small number of patients, compromising the statistical power of the study. Besides, it seemed that all patients received NSAIDs and dypirone, which could also have contributed with supplementary analgesia in all groups, and this could be considered a confounding bias.

c) The term efficacy was used throughout the text; however, the term efficiency was also used in the conclusion of the Discussion section. In epidemiology ², efficiency is related with the cost, and this aspect was not explored in this study. The authors should have reported, in the discussion, what was considered in the analysis of the efficiency.

We did not intend to make disconnected critics, but to contribute with the authors for a better understanding of their results. We would like to congratulate the authors ¹ due to the real need to use, in daily practice, what is more "effective" in favor of patients undergoing anesthesia.

Fabiano Timbó Barbosa, TSA, M.D.
André Luiz Leme Teixeira Pinto, TSA, M.D.
Rafael Martins da Cunha